

カメラを設置する

カメラを天井に取り付ける手順を説明します。カメラを設置する前に、セットアップ CD-ROM の「VB 初期設定ツール」を使って、カメラに IP アドレスなどのネットワーク情報を設定してください。 「VB 初期設定ツール」の詳しい操作方法については、「VB-M700F/VB-M600D/VB-M600VE 操作ガイド」を参照してください。

1 カメラの設置位置を決め、天井に穴を開ける

カメラに同梱の紙帳を使い、カメラの方向に合わせて、取り付け用ネジ穴位置と配線用穴位置を決め、天井に穴を開けます。

2 ドームケースの固定ネジ 3 本を緩めて、ドームケースを外す

VB-M600VE
いたずら防止のため、ドームケースの固定ネジに特殊ネジを使用しています。同梱のドームケース固定ネジ用レンチをご使用ください。

3 インナーカバーを外す

出荷時レンズ回転止めのテープを 4 箇所はがし、インナーカバーを矢印の方向に押し取り外します。さらに、レンズ底部に貼られている固定テープを 2 箇所はがしてください。

4 設置方法に合わせて接続口を開ける

VB-M600D
カッターなどを使って接続口カバーに十字に切り込みを入れ、ケーブルを通せるようにします。接続口カバーは、外さないでください。

VB-M600VE
ケーブルを通す側の接続口カバーをコインなどを使って外し、もう一方の接続口に付け替えてください。接続口には、コンボジットパイプ（配管用ネジ穴 NPT3/4 インチ）を接続することができます。

5 落下防止用ワイヤーを固定する

落下防止用ワイヤーをアンカーや構造物にしっかり取り付けます。天井側に付けた後に、カメラ側にも落下防止用ワイヤーを、カメラ本体に締結されているネジで固定します。

6 接続口から、LAN ケーブルを通す

外部電源をご使用の場合は、電源インターフェースケーブルを通します。必要に応じて、I/O インターフェースケーブルや音声インターフェースケーブル（同梱）を通します。

重要
AC アダプター PA-V17（オプション）をご使用の場合は、結束バンドを切り、フェライトコアを外してください。結束バンドを切るときに、電源ケーブルを傷つけないように注意してください。

7 カメラを天井に固定する

カメラ部の 3 箇所を、適切なネジで天井に固定します。カメラ部には、Φ 4.5 mm の天井取り付け用ネジ穴が 3 箇所開いています。天井側の取り付け用ネジ穴に合ったネジをご用意ください。

8 ケーブルを配線する

「ケーブル配線方法」を参照して、配線してください。

重要
配線後は、虫やほこりが入らないように、接続口を密閉処理してください。

9 インナーカバーを取り付ける

インナーカバーを元通りに取り付けます。

10 ドームケースを取り付ける

ドームケースに付属のネジ（3 箇所）で、ドームケースをカメラ部にしっかり固定します。

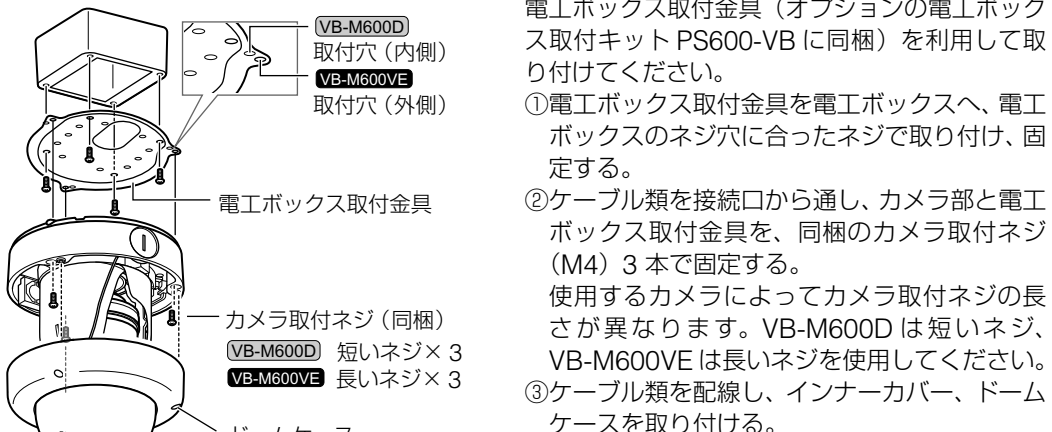
VB-M600D
コンクリート天井などでケーブルが天井裏に取まらない場合は、ドームケースの切り欠き部分をニッパーなどで折って、ケーブルを通す切り欠きを作ってください。

重要 VB-M600VE
ドームケースを取り付けるときに、カメラ部との間にケーブルなどを挟み込まないようにしてください。防塵および防水性能を損なう恐れがあります。

11 カメラアングルを設定する

設置が完了したら、セットアップ CD-ROM に収録されているカメラアングル設定ツールを使用して、パン・チルト・ローゼーション・ズーム（・フォーカス）を調整します（VB-M700F/VB-M600D/VB-M600VE 操作ガイド）の「カメラアングル設定ツール」参照）。

電工ボックスご利用の場合



* 図は VB-M600VE の例です。

SD メモリーカードご利用の場合

入れ方

SD メモリーカードのラベル面を外側にして、SD カードスロットの奥に突き当たるまで押し込んでください。

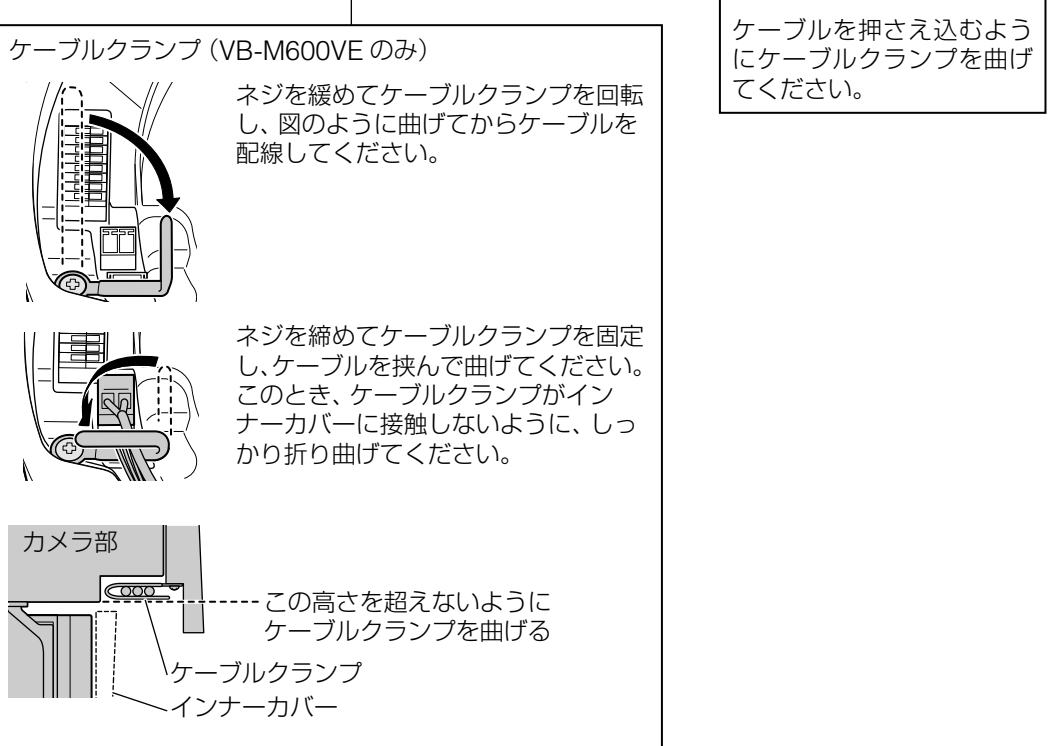
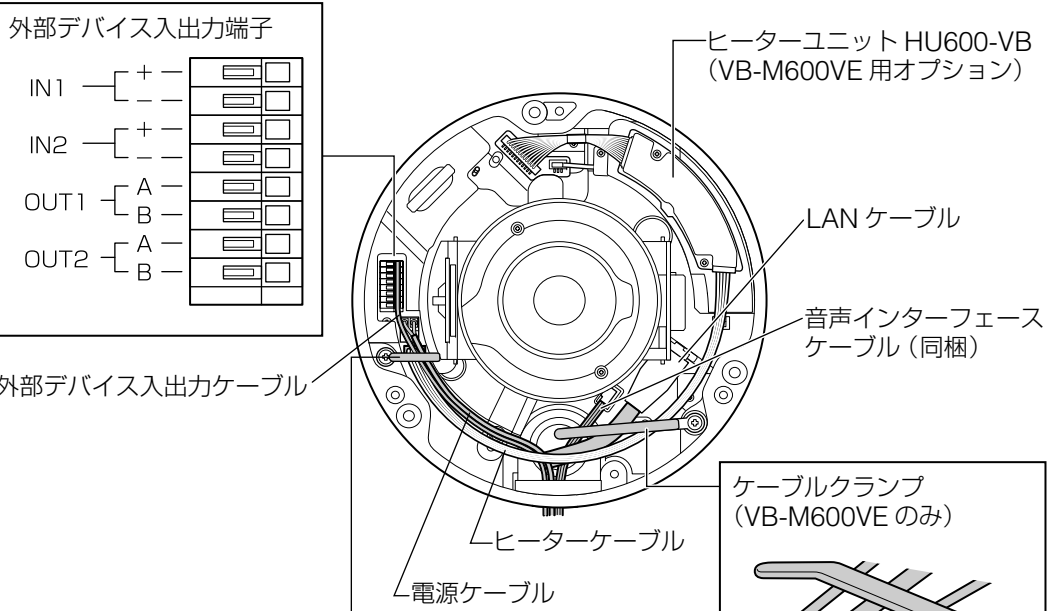
取り出し方

SD メモリーカードを奥まで押すと、カードが少し飛び出しますので、指でつまんで引き出してください。

重要
• SD メモリーカードが、書き込み禁止状態でないことを確認してください。
• カメラで初めて使用する SD メモリーカードは、カメラに入れた後、最初にフォーマットすることを推奨します（VB-M700F/VB-M600D/VB-M600VE 操作ガイド）「設定ページ」の「メモリーカード」参照）。
• SD メモリーカードはドームケースを取り付ける前に入れてください。

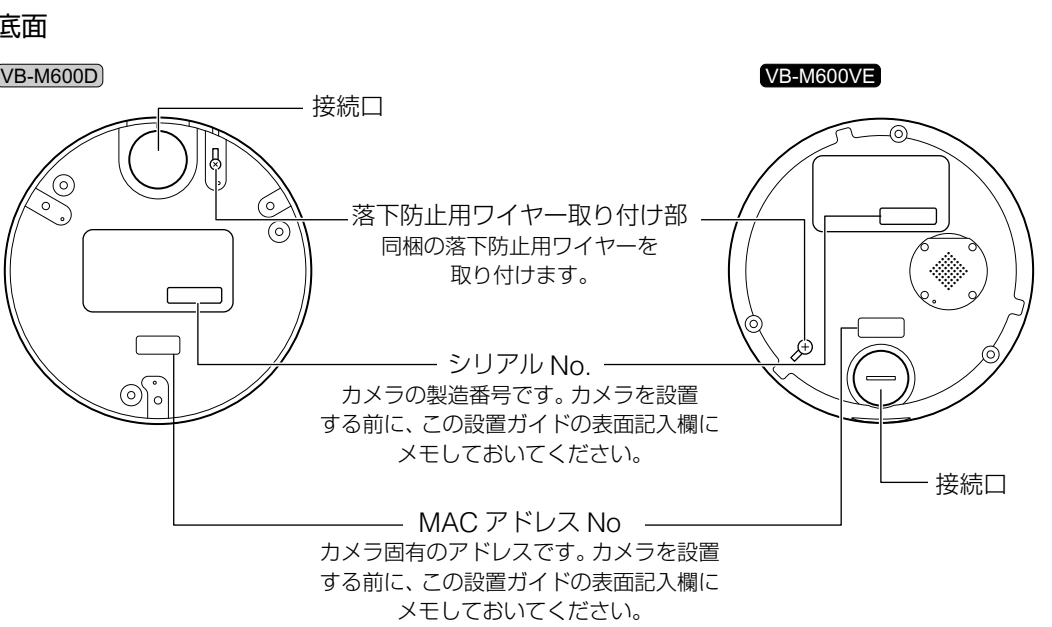
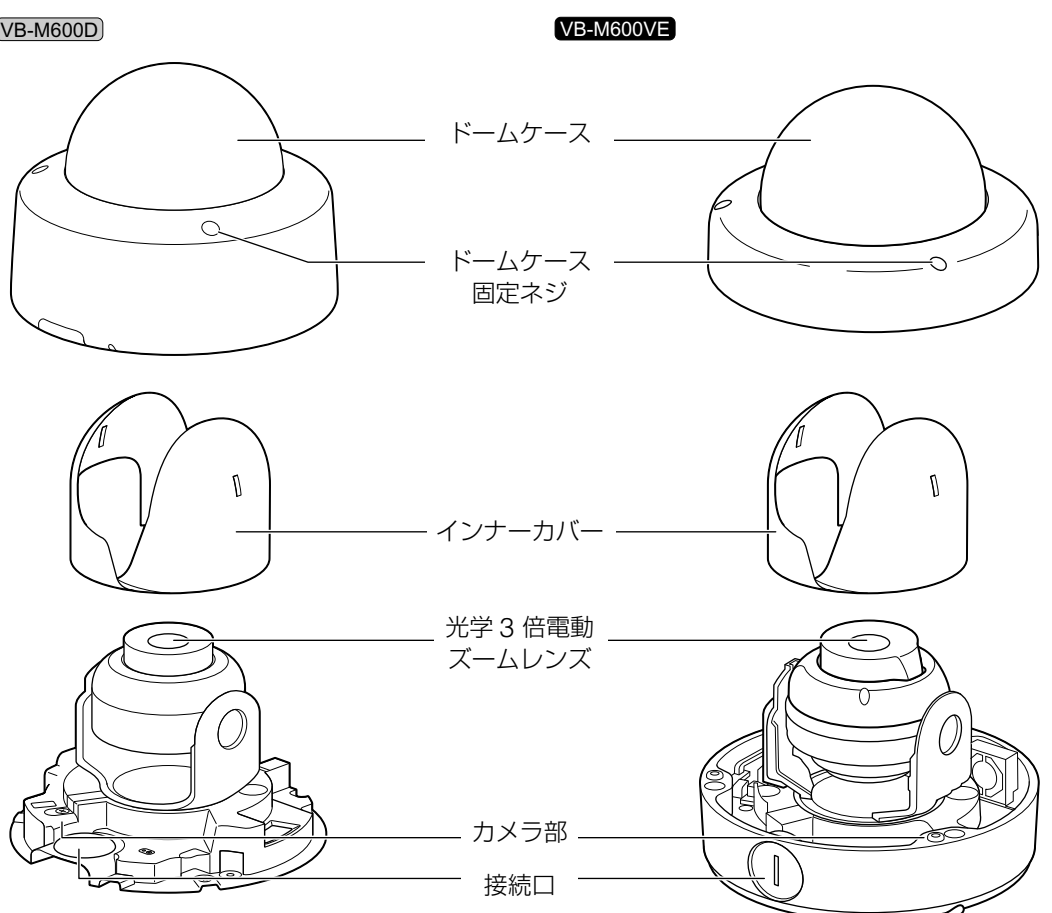
ケーブル配線方法

VB-M600VE の場合は、振動などでケーブルやコネクタが損傷しないよう、カメラ部に締結されているケーブルクランプでケーブル類を固定してください。
※図は VB-M600VE の配線例です。

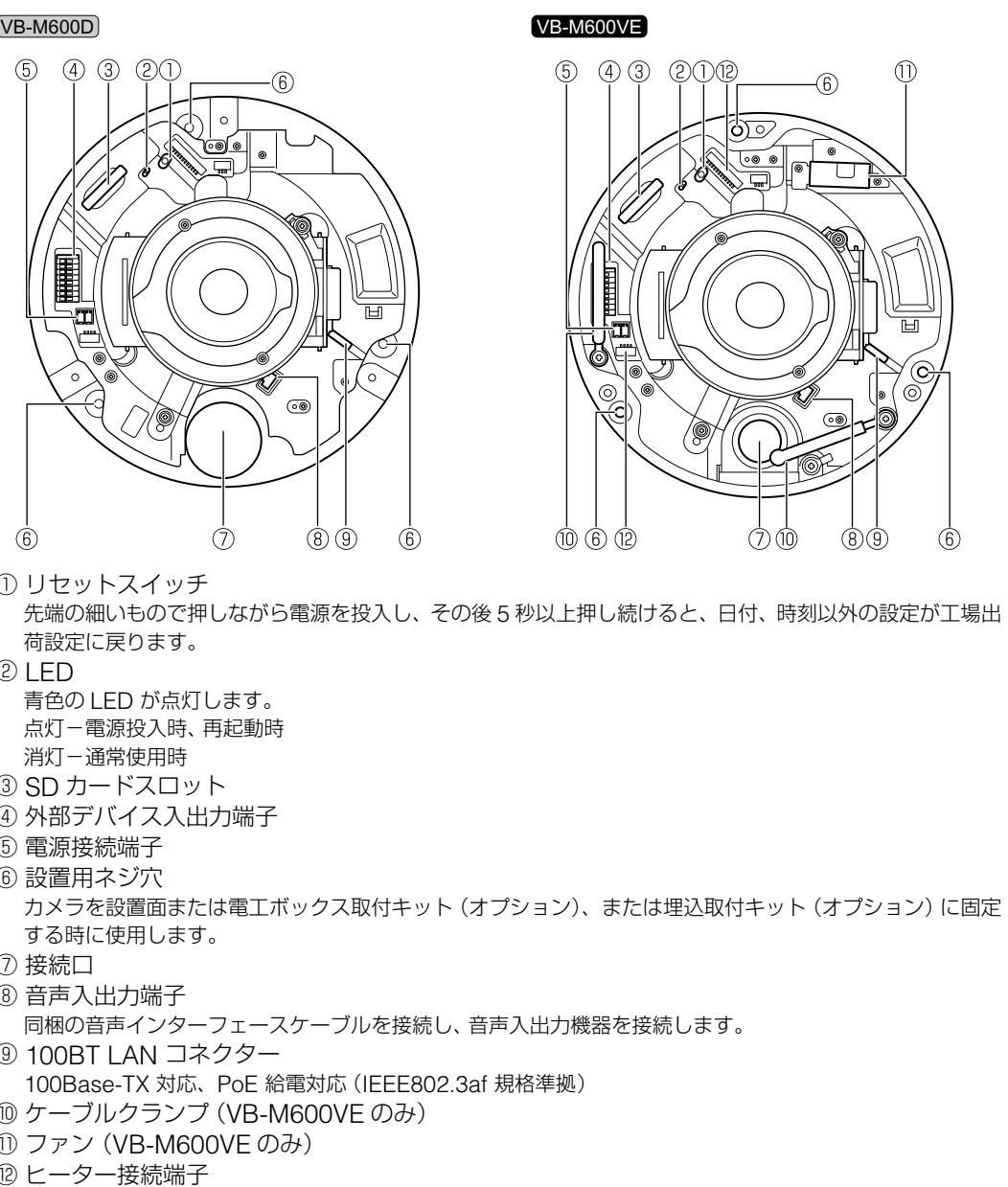


各部の名称

ドームケース／インナーカバー／カメラ部



上から見たカメラ内部



カメラを接続する

電源の接続

カメラは、次の 3 通りの方法で電源を供給できます。

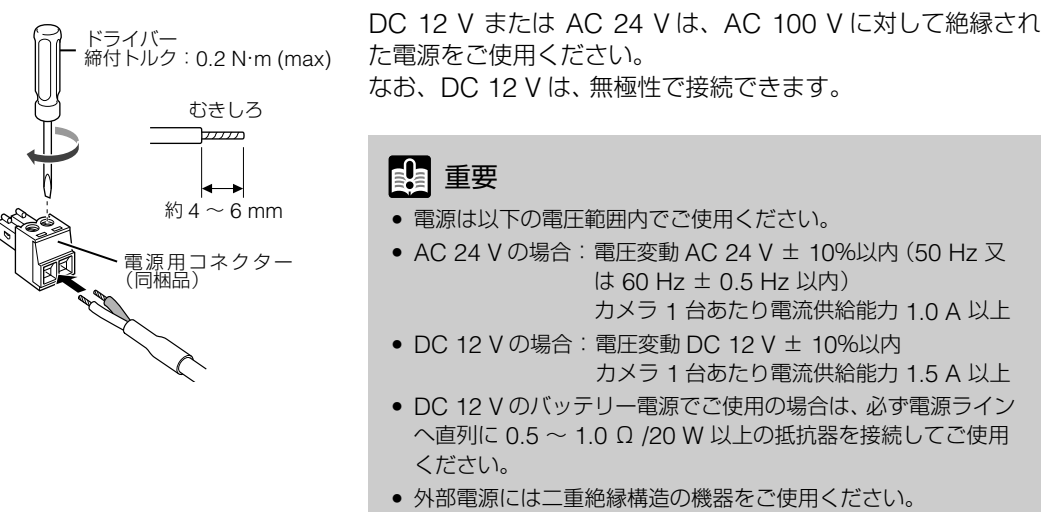
■ PoE（Power over Ethernet）

PoE 機能を搭載しています。IEEE 802.3af に準拠した PoE 対応 HUB から、LAN ケーブルを通じて電源をカメラに供給できます。

重要
• PoE 対応 HUB や Midspan は、担当営業にご確認をお願いします。
• PoE 対応 HUB によっては、ポートごとに使用電流を制限できるものがありますが、制限をかけるると正しく動作しないことがあります。この場合は、制限をかけないでご利用ください。
• PoE 対応 HUB によっては、各ポートの合計消費電流の制限がある場合があります。複数のポートを使用する場合に正しく動作しないことがあります。ご使用の PoE 対応 HUB の使用説明書をご確認ください。
• カメラと PoE 対応 HUB を接続する LAN ケーブルには、カテゴリ 5 以上の規格に対応した 100 m 以下のものをご使用ください。
• カメラをスイッチング HUB に接続している場合、動作中に接続を変更すると HUB の学習機能によって通信できなくなることがあります。動作中は接続を変更しないでください。
• PoE 対応 HUB からの給電状態で、カメラに AC アダプター（オプション）を接続することもできます。この場合、PoE 給電の状態では PoE 給電が優先され、AC アダプター（オプション）からの給電は使用しません。PoE 給電が切断されると、自動的に AC アダプター（オプション）から給電されます。Midspan（LAN ケーブル給電装置）は、PoE 対応 HUB と同様に LAN ケーブルを通じてカメラに電源を供給する機器です。

■ 外部電源

DC 12 V 入力・AC 24 V 入力で使用できます。同梱の電源用コネクタを、次の図のように接続してください。



VB-M600D/VB-M600VE の推奨電源ケーブル【参考】

ケーブル (AWG)	24	22	20	18	16
導体径 (mm)	Φ 0.52	Φ 0.65	Φ 0.82	Φ 1.03	Φ 1.30
DC 12 V 最大ケーブル長 (m)	5	9	14	23	32
AC 24 V 最大ケーブル長 (m)	11	18	29	46	64

DC 12 V または AC 24 V の配線には UL ケーブル（UL-1015 相当品）をご使用ください。

■ AC アダプター

カメラの専用 AC アダプター PA-V17（オプション）を利用してください。

メモ
• カメラには電源スイッチがありません。LAN ケーブル（PoE 給電）、AC アダプターや外部電源の電源プラグを抜き差しすることで、電源の入/切をします。
• カメラを再起動する必要があるときは、カメラの設定ページから再起動の操作を行ってください（VB-M700F/VB-M600D/VB-M600VE 操作ガイド）「設定ページ」の「メンテナンス」参照）。
• ヒーターユニット HU600-VB（オプション）使用時は、VB-M600VE の電源には AC 24 V を使用してください。PoE、DC 12 V、AC アダプターは使用できません。

外部デバイス入出力端子

外部デバイス入出力端子には、入力および出力がそれぞれ 2 系統あり、VB-M600 ビューワーや RM ビューワーで、外部デバイス入力の状態確認と外部デバイス出力の操作ができます（VB-M700F/VB-M600D/VB-M600VE 操作ガイド）の「外部デバイス出力の操作」「イベントの状態を表示する」参照）。

■ 外部デバイス入力端子（IN1、IN2）

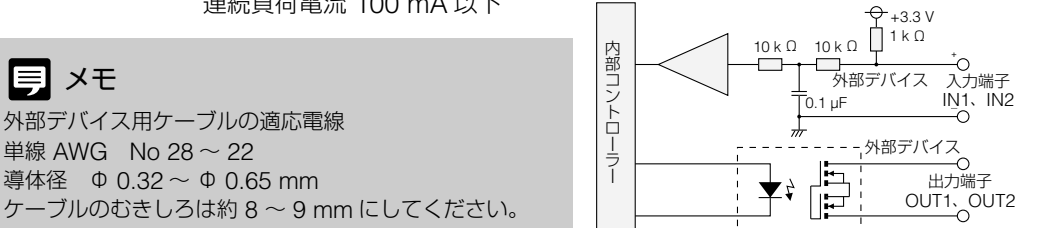
外部デバイス入力端子は 2 端子の組 2 つ（IN1、IN2）で構成され、一端子は本体内部の GND に接続されています。+端子とー端子に 2 線のケーブルを接続し、両端子間を電氣的に導通状態または絶縁状態にすることで、ビューワーに通知します。

重要
• 接続するセンサーやスイッチは、それぞれの電源や GND と電氣的に分離された端子を接続するようにしてください。
• 外部デバイス入出力端子のボタンを押し込み過ぎないでください。ボタンが戻らなくなる場合があります。

■ 外部デバイス出力端子（OUT1、OUT2）

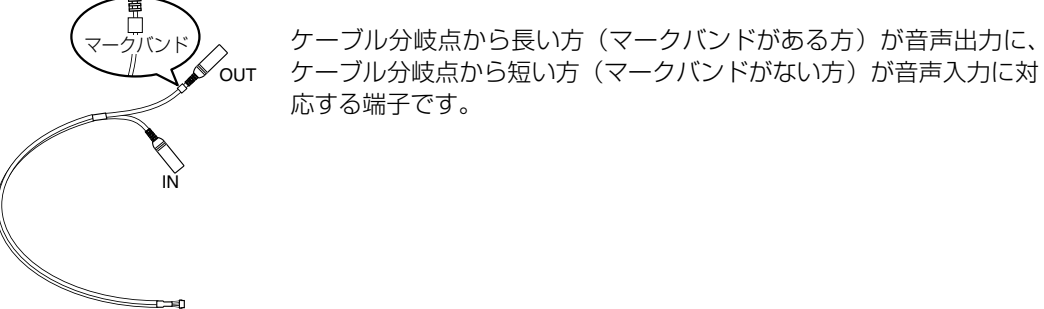
外部デバイス出力端子は 2 端子の組 2 つ（OUT1、OUT2）で構成されています。それぞれの組に極性はありません。ビューワーからの制御により、2 端子間を導通状態と絶縁状態に切り換えることができます。出力端子は光結合素子を用い、本体の内部回路とは分離されています。

出力端子に接続する負荷は次の定格の範囲内で使用してください。
出力端子間の定格：DC 最大電圧 50 V
連続負荷電流 100 mA 以下



音声入出力端子

音声入出力端子には、入力および出力がそれぞれ 1 系統あります。カメラにマイクやアンプ付きスピーカーなどの音声入出力機器を接続すると、ビューワーを通じて、音声の送受信ができます。カメラと音声入出力機器を接続するには、同梱の音声インターフェースケーブルをご使用ください。音声インターフェースケーブルと音声入出力機器との接続は、Φ 3.5mm モノラルミニジャックコネクタを使用します。



■ 音声入力 LINE IN（ライン・イン）/MIC IN（マイク・イン）兼用（モノラル入力）

カメラの音声入力は 1 系統ですが、ライン・インとマイク・インの 2 種類のマイクをサポートしています。設定ページから [音声入力モード] を切り換えてご利用ください（VB-M700F/VB-M600D/VB-M600VE 操作ガイド）の「音声入力モード」参照）。工場出荷設定は、ライン・インに設定されています。

入力端子：Φ 3.5 mm ミニジャック（モノラル）

• ダイナミックマイク・イン設定時
入力インピーダンス：1.75 k Ω ± 20%

* 対応マイク 出力インピーダンス：400 Ω ～ 600 Ω

• コンデンサーマイク・イン設定時
入力インピーダンス（マイクバイアス抵抗）：2.2 k Ω ± 20%

マイク電源：プラグインパワー（電圧：1.8 V）方式

* 対応マイク プラグインパワー方式対応コンデンサーマイク

• ライン・イン設定時

入力レベル：最大 1 V_{p-p}

* アンプ付きマイクをご使用ください。

■ 音声出力端子 LINE OUT（ライン・アウト）（モノラル出力）

カメラとアンプ付きスピーカーを接続します。RM ビューワーから音声をスピーカーへ送信できます。

出力端子：Φ 3.5 mm ミニジャック（モノラル）

出力レベル：最大 1 V_{p-p}

* アンプ付きスピーカーをご使用ください。

重要
• [音声入力モード] の設定を間違えて使用した場合、カメラやマイクの故障の原因になりますので、正しく設定してください。
• ご使用のマイクの特性で、音量・音質などが変化する場合があります。
• スピーカーへ音声を送信するには、RM ビューワーをご使用ください。VB-M600 ビューワーからは音声を送信できません。
• 映像と音声は、同期しないことがあります。
• ご使用の PC の性能やネットワーク環境によっては、音声が届切れることがあります。
• 最大 30 クライアントに対して、映像と音声を配信できます。ただし、配信するクライアントが多い場合には、音声が届切れることがあります。
• ウィルス対策ソフトウェアをご使用の場合、音声が届切れることがあります。
• LAN ケーブルの抜き差しを行うなどで、通信が一時的に途切れると音声が届切られるので、ビューワーから再接続してください。